Familienblätter.

Sonntags-Beilage der „Posener Zeitung".

Nr. 4. Posen, den 28. Januar. 1883.

Der Theaterkandidat.

Novelle von T. Tschürnau.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

„Es ist mit dem Kandidaten kein Auskommen mehr, klagte Frau Winter der Wäscherin aus dem Erdgeschoß, der alte Mann wird alle Tage unzurechnungsfähiger. Da hören Sie nur, wie der kleine Thunichtgut dort oben kreischt und halloht, das läßt er so durchgehen und freut sich noch darüber. Es ist eine wahre Schande".

„Die Winter ist eine herzensgute Frau", dachte inzwischen der Kandidat, aber von Kindererziehung versteht sie nicht das geringste. Sie möchte am liebsten eiserne Strenge anwenden, als ob das arme Würmchen nicht in seinem kurzen Leben schon zur Genüge gemißhandelt worden wäre. Liebe und Nachsicht allein können hier helfen".

Vorläufig machten indeß weder Güte noch Strenge irgend welchen Eindruck auf die kleine Wilde. Sie blieb unbändig und trotzig und war nach wie vor der Chef der gesammten umwohnenden Straßenjugend. Vor ihren tollen Streichen war Niemand sicher, am wenigsten ihr Pflegevater und dessen alte Freundin.

Sie erschien ohne alle Gewissensskrupel im zerrissenen Schlafrocke und mit der betroddelten Morgenmütze ihres Versorgers am Fenster und hielt dem höchlich ergötzten Auditorium eine Rede, ganz im schnarrenden Tone und mit den wunderlichen Grimassen des Kandidaten, ja, o Jammer, sie setzte sogar dem Augapfel der Frau Winter, dem weißlockigen Pinscher Fips, die beste Kirchenhaube der Nachbarin auf, hing ihm eine braune Sammetpelerine um, die das erste Bräutigamsgeschenk des seligen Herrn Winter gewesen war und zwang dann das unglückliche Thier, ein Menuette auf dem Fenstersimse zu tanzen. Umsonst waren nach solchen Exzessen die sanften Ermahnungen des Kandidaten, umsonst rief die aufgebrachte Frau Winter den Zorn des Himmels auf das ungerathene Geschöpf herab. Toni ließ mit trotziger Miene alle Vorwürfe über sich ergehen und benützte die nächste Gelegenheit zu ähnlichen Streichen.

Der Kandidat zerbrach sich den Kopf nach einem Auswege aus diesen schlimmen Zuständen, und endlich glaubte er ihn gefunden zu haben.

Er verschwand während einiger Vormittage spurlos und trat dann eines Morgens sehr aufgeregt in das Zimmer der Nachbarin.

„Ich ziehe aus", sagte er mit gewichtiger Miene.

Die alte Frau hätte fast den Topf fallen lassen, den sie eben an's Feuer setzen wollte.

Sie sah den Kandidaten in sprachloser Verwunderung an.

Er wurde unter den Blicken der strengen Nachbarin von Sekunde zu Sekunde kleinlauter.

„Ein prächtiges Zimmer für Sie ist auch da", fuhr er fort.

Keine Antwort.

„Sie ziehen doch mit, Frau Nachbarin?" Und er rieb sich in hilfloser Verlegenheit die Hände. Jetzt kam Leben in Frau Winter. Sie schob den Topf so heftig auf den Heerd, daß das Wasser darin zischend auf die heiße Platte überfloß.

„Fällt mir gar nicht ein", grollte sie, „wenn andere Leute den Verstand verlieren, so ist damit nicht gesagt, daß ich es auch thun muß. Was bringt Sie denn eigentlich auf diese hirnverbrannte Idee?"

Alle Injyrien prallten an der Ruhe des Kandidaten ab.

„Das Kind muß fort von hier", sagte er bedächtig, „sie wird zu unartig".

Frau Winter lachte spöttisch.

„Das wird sie erst? Gott bewahre mich, als ob sie je anders gewesen wäre!"

„Das böse Beispiel der Anderen verdirbt sie".

„Ah, bah, an dem Thunichtgut ist nichts mehr zu verderben, die hat ausgelernt".

„Sie haben eben ein Vorurtheil gegen das Kind!"

„Gott bewahre, ich bin nur nicht verblendet wie Sie".

„Sie ziehen also nicht mit?"

„Nein".

„Das thut mir leid. Was mich betrifft, ich habe bereits gemiethet".

„Und wo, wenn man fragen darf?"

Die Stimme der alten Frau bebte vor innerem Aerger, so kurz angebunden war der Kandidat noch nie gewesen.

„Heinrichstraße 5. Das Haus liegt in einem großen Garten. Die Wohnung ist bedeutend geräumiger als meine jetzige und nicht theurer. Sie würden wirklich am Besten thun, wenn Sie sich die Sache überlegten, und . . . ."

Frau Winter hantirte so eifrig zwischen ihren Tellern und Töpfen, daß der Kandidat seine eigenen Worte nicht verstehen konnte.

Er ging achselzuckend hinaus.

Zum ersten Male hatten sich die beiden Nachbarn ernstlich entzweit.

Sonst wurde die Mittagmahlzeit gemeinsam eingenommen, heut stellte Frau Winter stumm die Schüssel auf den Tisch und ging mit würdevollem Ernst und gefalteter Stirn wieder zur Thür hinaus.

Am Nachmittage erzählte sie vor der Hausthür der mitfühlenden Waschfrau die empörende Handlungsweise des Kandidaten und schluchzte dabei vor Aerger und Aufregung.

„Winter ade!
Scheiden thut weh".

sang da eine helle Stimme, und aus dem Fenster des eben abwesenden Kandidaten bog sich ein schelmisches Kindergesicht und zwei braune, über die Fensterbrüstung herabhängende Beinchen schlugen lustig den Takt zu dem Liede an die Hauswand.

Im nächsten Augenblicke polterte der kleine Kobold die Treppe herab und schoß wie ein Pfeil an den beiden Frauen vorüber.

„Da sehen Sie's nun", rief Frau Winter erbittert, „das sind die Früchte einer solchen verkehrten Erziehung. Aber so lange sie noch hier ist, will ich wenigstens meine Schuldigkeit an ihr thun".

Damit schritt die hitzige kleine Frau rasch über die Straße, fischte die nichts ahnende Toni aus einem Haufen anderer Kinder heraus und führte die sich sträubende gewaltsam nach dem Hause zurück.

— — — — — — — — — — — — — — — — —

Der Umzugstermin rückte heran.

Mit wahrem Feuereifer unterzog sich der Kandidat der Verpackung seiner Habseligkeiten, und Frau Winter leistete ihm dabei trotz ihres Zürnens wortlose aber gründliche Hilfe.

Endlich war Alles gethan, der Möbelwagen bepackt, und der Kandidat schickte sich an, mit Toni, die nach Kinderart über die Veränderung sehr glücklich war, dem Gefährte zu folgen.

Als er jetzt im Begriff stand, der langjährigen Heimath den Rücken zu wenden, als er zum letzten Male der treuen Hausgenossin die Hand reichte, da ward es ihm doch weich ums Herz, und die Augen gingen ihm über.

„Leben Sie wohl, Frau Nachbarin", sagte er mit schwankender Stimme, „der Himmel lohne es Ihnen, was Sie an mir altem Manne und an dem Kinde gethan haben".

Sie sah ihn mit eigenthümlichem Lächeln an und schüttelte ihm die Hand, dann wandte sie sich schnell ab.

„Noch einen Augenblick, Frau Nachbarin", bat der Kandidat.

Er führte ihr das Kind zu.

„Komm Toni", sagte er feierlich, „gieb der guten Frau Winter einen Kuß und danke ihr, sie hat es sehr gut mit Dir gemeint".

Toni war in ihrer Freude über die Trennung außergewöhnlich liebenswürdig, sie hielt den kleinen Mund zum Kusse hin und sagte gehorsam: „Ich danke, Frau Winter".

Die Frau sah mißtrauisch in das emporgerichtete Gesichtchen.

„Du bist wohl sehr froh, daß Du mich los wirst", forschte sie.

„Sehr froh", war die aufrichtige Antwort.

Der Kandidat wollte versöhnen, entschuldigen, aber Frau Winter war schon hinter der Thür ihres Zimmers verschwunden, und Toni zog ihn bittend und schmeichelnd der Treppe zu; dem kleinen Wildfange brannte der Boden unter den Füßen.

Der Weg führte zu Toni's Freude durch die Hauptstraßen der Stadt. Die prächtigen Gebäude, das Menschengewühl, die Equipagen, Alles erregte das Entzücken des lebhaften Kindes, und sie war sehr unzufrieden, als ihr Führer den belebten Stadttheil verließ und in die öde, menschenleere Heinrichsstraße einbog.

Die Straße hatte wirklich etwas recht Ungemüthliches, sie machte den Eindruck des Neuen, Unvollendeten und doch auch den des Verfalles. Sie war noch ungepflastert und von einer Reihe schwachstämmiger Platanen eingefaßt.

Die Häuser, meist in elegantem Villenstyl gebaut, sahen trotz ihrer Prätensionen eigenthümlich herabgekommen aus; viele derselben waren unbewohnt, und hie und da traf man auf öde Bauplätze und unvollendete Gebäude, deren Fenster- und Thürhöhlungen zum Schutze gegen das Wetter mit Latten verschlagen waren. Man hatte diesem Stadttheile einst eine große Zukunft phrophezeit, eine plötzliche, allgemeine Geschäftsstockung hatte alle darauf bezüglichen Hoffnungen vernichtet, und die Gegend sah um so herabgekommener aus, je mehr die ursprünglichen Umrisse der Anlage mit der jetzigen Verfassung derselben im Mißklange standen.

Erquickt ruhte das Auge nach längerem Wandern auf einem schloßartigen Gebäude, das sich wie ein Edelstein zwischen werthlosen Flittern aus dem unwirthlichen Chaos abhob.

Es hatte sich vornehm ein wenig von der Straße zurückgezogen, als wolle es sich feierlichst verwahren vor der Gemeinschaft mit dem Gesindel ringsum. Ueber ein eisernes Gitter und wohlgepflegte Blumenparterres schweifte der Blick auf eine Villa in einfach vornehmem Style, deren große, glänzende Fensteraugen hochmüthig auf das umliegende Pack herabschauten.

Die Villa hatte schon hier gestanden, als von dem neuen Stadttheile noch keine Rede war, und parkähnliche Promenadenanlagen sie von der inneren Stadt trennten. Nur das Gitter war eine Errungenschaft neuerer Zeit, ein eisernes „noli me tangere" gegen das andringende Plebejerthum.

Neben der ebenerwähnten Villa lag die jetzige Wohnung des Kandidaten, vor der schon der Möbelwagen hielt.

Auch dieses Haus lag etwas abseits von der Straße. Ursprünglich war mit demselben wohl auch eine Villa beabsichtigt worden, man sah das den hohen, in Spitzbögen zulaufenden Fenstern und der mächtigen Hausthür an. Auf halbem Wege war aber dem Bauherrn Lust oder Geld ausgegangen, er hatte dem Erdgeschoß ein plattes Dach aufgestülpt und so aus dem Gebäude einen viereckigen Kasten gemacht, der an Häßlichkeit seines Gleichen suchte.

Der Garten, der das Haus umgab, bestand in seinem vorderen Theile aus Baumpflanzungen und Gemüsebeeten, der hintere Theil glich einer Wildniß. Er war der Ueberrest eines Wäldchens und bildete ein Gewirr von Bäumen und Sträuchern, das nur mit einiger Mühe zu durchdringen war.

Das heisere Gekläff eines Hundes empfing die Ankommenden und hinter der Hausecke hervor trat ein großer, hagerer Mann, in Hemdsärmeln, der sich die erdigen Hände an der blauen Schürze abwischte, um sie den Beiden reichen zu können.

„Es ist Zeit, daß sie kommen", sagte er, „die Sonne geht schon hinter die Bäume. Nur hier herein", rief er den beiden Abladern zu, indem er ihnen durch den Hausflur in ein großes, höchst unsauberes Zimmer voranschritt, „da in den Alkoven wird wohl das Bett kommen".

Er öffnete einen halbdunklen Raum, der nur durch ein kleines Fenster über der Thür vom Wohnzimmer aus einiges Licht erhielt.

„Morgen erhalten Sie Nachbarschaft", plauderte er weiter, „das leerstehende Hinterzimmer ist seit drei Wochen auch vermiethet".

Der Kandidat hörte ihm zerstreut zu.

Er sah bald ängstlich durchs Fenster auf Toni, die mit Eifer Charakterstudien an dem cholerischen Hofhunde machte, bald wandte er sich erschreckt in's Innere des Zimmers zurück, wenn die altersschwachen Möbel unter den rohen Händen der Ablader allzusehr ächzten und stöhnten.

Dem Gärtner stockte endlich der Redequell, er verließ das Zimmer, auch die Ablader gingen, nachdem durch ihre Bezahlung der schmächtige Geldbeutel des Kandidaten noch schmächtiger geworden war.

Der alte Mann blieb allein und machte sich seufzend an die Auspackung seiner Habseligkeiten. Die nahm nicht lange Zeit in Anspruch, aber als er fertig war und Alles nach besten Kräften geordnet hatte, gefiel's ihm darum nicht besser in seiner Behausung; der wüste unheimliche Eindruck wollte nicht weichen.

Vieles war bei dem Umzuge zerstört worden. Dem Tische fehlte ein Bein, einer der vier Stühle hatte die Lehne eingebüßt und auf dem Sitze des ehrwürdigen Sopha's klaffte ein ellenlanger Riß, durch den das Seegras neugierig hervorschaute.

Mit Sehnsucht dachte der Kandidat an seine frühere Häuslichkeit, wie gemüthlich war sie gewesen, wie hatte die sorgliche Nachbarin es verstanden, dem geringen Hausrathe einen Anstrich traulicher Behaglichkeit zu geben.

Fast wollte es ihn wie Reue überkommen; er fühlte sich hilflos wie noch nie.

Da huschten draußen leichte Kinderschritte über den Flur, und Toni hüpfte mit glühenden Wangen und leuchtenden Augen herein, die dunklen Locken flogen ihr wirr um das erhitzte Gesicht.

„Hier ist's wunderschön, Onkel", rief sie stürmisch, „hier gefällt mir's. — Den Hofhund habe ich schon ganz zahm gemacht; ich habe ihm mit dem Stocke eins auf die Nase gegeben, daß er heulend in die Hütte gekrochen ist. — Und, da sieh nur — sie hielt ihm in ihren braunen Händchen ein leuchtendes Etwas entgegen, daß sich bei näherer Betrachtung als ein Hühnerei auswies, — das hat mir die Frau des Gärtners geschenkt".

Sie sah sich mißbilligend um.

„Die Stube ist freilich sehr häßlich", fuhr sie fort, „so schmutzig, pfui, und das Sopha zerrissen, das müßte Frau Winter sehen. Wo wirst Du denn schlafen, Onkel?"

Die Frage schien sie wenig genug zu interessiren, sie wandte sich nach dem Alkoven.

„Ah, da ist mein Bett", plauderte sie weiter, „jetzt habe ich mein eigenes Zimmer. Da hinein darf nun Niemand als ich, wenn ich ausgehe, stecke ich den Schlüssel zu mir".

Sie war bei diesen Worten wieder vor den Kandidaten getreten und blickte ihn altklug an.

Wie sie vor ihm stand, war sie das reizendste Bild kindlicher Schelmerei, er zog sie zärtlich an sich. Diese Gefühlssteigerung behagte ihr indeß keineswegs, sie lenkte schleunigst wieder in die Prosa des Lebens ein.

„Bitte, gieb mir Abendbrot. Mich hungert“.

Der Alte schreckte empor. Da waren sie wieder, die Alltagssorgen, die ihn nicht zur Ruhe kommen ließen.

Er stand einen Augenblick überlegend, dann faßte er die Hand des Kindes.

„Komm, Toni, wir gehen einkaufen“.

Das war ein Vorschlag nach Toni's Geschmack. Sie sprang jubelnd neben dem Kandidaten her und wußte bei dem nachgiebigen alten Herrn kulinarische Genüsse durchzusetzen, die von der sparsamen Frau Winter als heillose Verschwendung ohne weiteres verdammt worden wären.

Dann dunkelte die Nacht herein, und das wilde Köpfchen der Kleinen schmiegte sich endlich schlaftrunken in die Kissen.

Der Kandidat stand noch rathlos vor seiner zerstörten Schlafstätte. Er hatte seit Aufnahme des Kindes diesem sein Bett abgetreten und sich mit einigen Kissen allabendlich ein wenig komfortables Lager auf dem Sopha geschaffen.

Heute schien es unbenützbar.

Er fand endlich den Ausweg, sich in eine von der Zerstörung verschonte Ecke des ehrwürdigen Möbels zu drücken und die Beine auf zwei an einander gerückte Stühle zu legen.

Trotz des unbequemen Lagers sank er bald in tiefen Schlaf, denn die ungewohnte Arbeit hatte ihn müde gemacht.

Am nächsten Nachmittage wanderte der Kandidat trüben Sinnes der inneren Stadt zu, um eine Dienerin herbeizuschaffen.

Die Magd des Gärtners, welche dem ursprünglichen Plane gemäß seine Wirthschaft mit besorgen sollte, erwies sich als träge und unbrauchbar.

Einige hundert Schritte war er gegangen, da schwankte ein Möbelwagen ihm entgegen.

Er warf einen gleichgültigen Blick auf den ärmlichen Hausrath. Aber wie ward ihm da plötzlich so wunderlich?

Diesen schnörkelreichen Tisch mit den vielfach gewundenen Beinen kannte er persönlich, dieses steiflehnige braune Sopha nickte ihm freundnachbarlich zu. Und da — wahrhaftig, da kam sie eben um die Ecke, die langjährige Freundin. In der einen Hand trug sie das Vogelbauer, mit der anderen zog sie den widerspenstigen Fips am Bande nach sich.

Mit wenigen raschen Sätzen war der Kandidat bei ihr und schüttelte ihr so heftig die Hände, daß der Vogel wild gegen die Stäbe des Bauers flatterte, und Fips dem unvermutheten Angreifer kläffend in die Beine fuhr.

„Lassen Sie doch nur los“, schalt Frau Winter, „so nehmen Sie doch Rücksicht auf das arme Gethier. Still Lilly — willst Du wohl ruhig sein, Fips?“

Endlich war die Ordnung wieder hergestellt, und der kleine Zug setzte sich in Bewegung.

„Nun, wie haben Sie sich denn eingerichtet, Herr Nachbar?“

Die Frage klang sehr spitzig, und der Blick, der sie begleitete trieb dem Kandidaten das Roth der Verlegenheit in's Gesicht.

„O, verehrteste Nachbarin“, sagte er im Tone tiefinnerster Ueberzeugung, „Sie sind mein guter Engel, ich war der Verzweiflung nahe“.

Die kleine Frau lächelte recht boshaft.

„Konnte mir's denken“, erwiderte sie, „geschah Ihnen aber ganz recht, warum handeln Sie so eigenmächtig“.

Das war die Einleitung zu einer Strafpredigt, die mit immer wachsender Beredtsamkeit fortgeführt wurde, bis die Ankunft beim Garten den Redestrom der Eifrigen ein Ziel setzte.

(Fortsetzung folgt.)

Das elektrische Licht.

Im Jahre 1813 ließ der berühmte Davy einen starken elektrischen Strom, wie ihn 2000 Elemente erzeugen, durch zwei Drähte gehen, an deren Enden sich Kohlenstifte befanden. Näherte er diese einander bis zur Berührung, dann wurden sie glühend, entfernte er sie wieder bis zu einer gewissen Grenze, so entstand der uns bekannte glänzende Lichtbogen. Bei der oben angegebenen Zahl von Elementen hatte derselbe eine Länge von 11 cm. Als später Davy die Kohlenstifte in eine luftleer gepumpte Kapsel mit starken Glaswänden einfügte, erhielt er einen Lichtbogen von 18 cm. Länge. Davy nannte diese prächtige Erscheinung dem großen Italiener Volta zu Ehren den „Volta'schen Lichtbogen“. — Mit Davy's Versuch beginnt eine neue Epoche im Beleuchtungswesen.

Daß das elektrische Licht sich vermöge seiner großen Kraft besonders zur Erleuchtung von Fabriksälen, Leuchtthürmen und überhaupt ausgedehnten Räumen eigne, war selbstverständlich, und viele Versuche wurden angestellt, um zu möglichst günstigen Resultaten zu gelangen. Der praktischen Durchführung stellten sich aber zuvörderst zwei Schwierigkeiten entgegen, die erst nach und nach überwunden werden konnten.

Die Unterhaltung einer so großen Zahl galvanischer Elemente, wie die Erzeugung eines energischen Stromes erforderte, war schwierig und kostspielig, und die starke Entwickelung der Säure für den menschlichen Organismus schädlich. Sodann wurden die Kohlenstifte selbst im luftleeren Raume bald verzehrt, und der Lichtbogen erlosch. — Zwei Probleme mußten also gelöst werden, wenn das elektrische Licht praktisch verwerthet werden sollte. Erstens die Erzeugung galvanischer Ströme von großer Stärke auf möglichst leichte und billige Art und sodann die Konstruktion einer Lampe, in der die Entfernung der Kohlenspitzen stets eine bestimmte sei und welche, wenn der Volta'sche Bogen erlösche, wieder zur Berührung kämen.

Die Wissenschaft sollte dem Techniker bald die nöthigen Methoden an die Hand geben. Läßt man nämlich durch einen Kupferdraht, der um einen Cylinder weichen Eisens gewickelt ist, einen galvanischen Strom gehen, dann erhält diese Kombination die Fähigkeiten eines Magneten. Eisen wird angezogen, und die Spirale stellt sich von Nord nach Süd ein. Man nennt ein solches Instrument einen Elektromagneten. Nähert man dagegen einen starken Magneten einer solchen Kupferspirale, dann entstehen in derselben Ströme, und zwar jedesmal, indem man den Magneten nähert oder entfernt, solche, die in entgegengesetzter Richtung kreisen. Es ist dies die Erscheinung der Magneto-Induktion.

Pireire zu Paris war es, der diese Erfahrung ausnutzte und im Jahre 1832 die erste magneto-elektrische Maschine erbaute. Sie hat im Wesentlichen folgende Einrichtung: Gegen zwei zu Hufeisenform vereinigte Drahtspiralen wird ein starker Magnet durch eine Kurbel mit großer Geschwindigkeit gedreht. Es entstanden dann Ströme von entgegengesetzter Richtung, die durch eine passende mechanische Vorrichtung, den sogenannten Konvertator oder Stromwender, gleichgerichtet wurden. Zuvörderst wurde dann die Maschine durch Pireire, Stöhrer und Andere dadurch verbessert, daß man statt der schweren Magnete die Spiralen sich drehen ließ.

Die erste Magnetmaschine von großer Kapazität wurde von der Gesellschaft l'Alliance erbaut. Sie wurde auf vielen Leuchtthürmen aufgestellt, z. B. bei Kronstadt, Odessa, am Kap Gris Nez bei Calais und an andern Orten. Die größten dieser Maschinen geben bei voller Kraftentfaltung ein Licht, das auf 50 Kilometer, also nahezu 7 deutsche Meilen, sichtbar ist. — Durch unsern berühmten Landsmann Werner Siemens wurde 1857 der Anker der Maschine — die rotirende Drahtspirale nämlich — in seiner Konstruktion sehr verbessert und vereinfacht.

Eine Unannehmlichkeit bei allen bisher gebauten Maschinen lag in dem Umstande, daß die Magnete im Laufe der Zeit durch die Erschütterung und durch gegenseitige Influenz geschwächt wurden. Dem englischen Ingenieur Wilde gelang es, mit Anwendung des Siemens'schen Ankers, die Schwierigkeit theil-

weise zu überwinden. Die Wilde'sche Maschine besteht aus zwei übereinander gebauten Magnetmaschinen. In der oberen kleineren wird durch einen Siemens'schen Anker, der zwischen den Polen einer größeren Anzahl von Hufeisenmagneten rotirt, ein Strom erzeugt und dieser durch die Windungen eines großen Elektromagneten gesendet, zwischen dessen Polen ebenfalls ein Siemens'scher Anker gedreht wird. Die Wirkung dieser Maschinen ist außerordentlich.

Indessen, neben vielen glänzenden Resultaten zeigte die Wilde'sche Maschine auch bald bedeutende Mängel. Durch die außerordentlich schnelle Rotation der Cylinder erhitzten sich dieselben mit der Zeit und verlieren dadurch von ihrer wirkenden Kraft. — Einen Strom neun bis zehn Stunden konstant zu erhalten, wie es z. B. für das Licht der Leuchtfeuer verlangt wird, war mit der Maschine nicht zu erreichen. Mit der Wilde'schen Maschine war aber in der Elektrotechnik eine Grenze erreicht. Zur Eröffnung der neuen Bahnen, auf denen die Gegenwart wandelt, bedurfte es neuer Prinzipien.

Wenden wir uns zu den elektrischen Lampen. Die ersten waren möglichst einfach konstruirte; sie bestanden aus zwei Kohlenstiften, die durch die menschliche Hand regulirt wurden. Die nächste Aufgabe der Mechanik war es also, automatische Apparate zu bauen zur Selbstregulirung der Kohlenstifte.

Von einer guten Lampe wird verlangt:

a. Beim ersten Durchgehen des elektrischen Stromes müssen sich die Kohlenspitzen berühren; b. nachdem sie glühend geworden, müssen sie sich bis zu einer bestimmten, dauernd bestehenden Grenze von einander entfernen und endlich c. sollte der Strom plötzlich erlöschen, sofort wieder zur Berührung kommen. Dem genialen französischen Physiker Foucault gelang die Konstruktion einer solchen Lampe. Dieses mechanische Kunstwerk war in seiner Anordnung grundlegend für die meisten später entstandenen Konstruktionen.

Im Dezember 1866 experimentirte Werner Siemens vor mehreren Berliner Gelehrten mit einer kleinen elektrischen Maschine, die keine Stahlmagnete enthielt. Das neue Prinzip seiner Maschine entwickelte er in einem Aufsatze: „Ueber die Umwandlung von Arbeitskraft im elektrischen Strom ohne Anwendung permanenter Magnete", welcher bald darauf der Akademie überreicht wurde. Die Siemens'sche Maschine bestand aus zwei flachen Eisenkernen, die mit isolirten Kupferdrähten umwunden waren. An dem einen Ende waren dieselben durch eine eiserne Platte zu einem Elektromagneten vereinigt. Vorn, wo ein Theil der Eisenkerne frei blieb, war zwischen diesen ein Siemens'scher Anker eingeführt, der durch eine Dampfmaschine in schnelle Rotation versetzt werden konnte.

Die Enden der Drähte des Siemens'schen Ankers waren so geschaltet, daß sie mit je einem Schenkel des Elektromagneten in Verbindung standen. — Hatte man einmal den schwachen Strom eines galvanischen Elementes (Dariell'sche Säule) durch den Elektro-Magneten fließen lassen, so blieb in demselben dauernd ein Rest magnetischer Kraft (removenter Magnetismus). Rotirte nun der Anker zwischen den Polenenden des schwachen Elektromagneten, dann entstand bei jeder Umdrehung ein elektrischer Strom, der vermöge der oben angeführten Schaltung wieder in den Elektromagneten einfloß, denselben verstärkte und dann wieder auf den Anker mit um so größerer Kraft einwirkte.— So induciren sich Elektromagnet und Anker gegenseitig und der Strom wächst proportionell der Umdrehungsgeschwindigkeit des Ankers. Wo also immer nur Kraft ist, kann dieselbe unmittelbar in elektrische Ströme verwandelt werden. Hierauf beruht auch William Siemens' Vorschlag, die Kraft des Niagarafalls in Elektrizität zu verwandeln und die Energie spendenden Ströme in die Städte zur weiteren Verwendung zu senden.

Mit der Entdeckung des „dynamischen Prinzips" und die Erbauung der „dynamischen Maschine" durch Siemens beginnt eine neue Epoche in der Anwendung der Elektrizität und vorzüglich in der elektrischen Beleuchtung. — Eine Reihe hervorragender Erfinder, unter denen neben Siemens besonders Gramme und Edison zu nennen sind, bedienten sich des neuen Prinzips bei ihren Konstruktionen. Es würde zu weit führen, alle die verschiedenen Anwendungen schildern zu wollen, welche die genannten Techniker ihren Maschinen gaben. Besonders war es der Anker, als der wichtigste Theil der Maschine, der vielfache Aenderungen erlitt. — Sie sind die Kraftquellen, welche die elektrischen Ströme liefern. Wenden wir uns nun wieder zu den Lichtregulatoren. Die Foucault'sche Lampe wurde schon genannt, die sich zur Beleuchtung großer Räume so außerordentlich eignet. Sollte aber das elektrische Licht wirklich praktische Verwerthung finden und z. B. in die Konkurrenz mit dem Gaslicht eintreten, dann mußte es vor Allem möglich sein, den elektrischen Lichtbogen zu theilen, d. h. eine große Menge kleiner Lampen, unabhängig von einander, in denselben Stromkreis einzufügen.

Die Versuche wurden gemacht, aber das Resultat war möglichst ungünstig. Erlosch zufällig eine der Lampen, dann versagten alle; und als man später eine Nebenleitung anbrachte, durch welche der Strom die Lampe umfließen konnte, wenn sie ihren Dienst kündigte, dann wurde die Leuchtkraft der übrigen Lampen unkonstant und der Lichtbogen flackernd.

Erst in neuester Zeit ist es dem Ober-Ingenieur der Firma Siemens u. Halske, v. Hefner-Alteneck, gelungen, eine Lampe zu konstruiren, die ohne jede Federwirkung einzig und allein durch den galvanischen Strom regulirt wird und die Theilung des elektrischen Lichtes erlaubt. Der Erfolg der Lampe ist ein sehr guter gewesen, und bei genügender Kraft der Maschine können bis 20 Lampen in einem Stromkreis eingeschaltet werden. — Die v. Hefner'sche „Differentiallampe" erfreut sich schon einer weiten Verbreitung. In Berlin ist der Anhaltische Bahnhof seit geraumer Zeit mit ihnen erleuchtet.

Durch den russischen Ingenieur-Offizier Paul Jablochkow wurde 1876 ein neues Mittel geboten, das Anfangs geeignet schien, die kostspieligen Lampen zu verdrängen.

Die „Jablochkow'schen Kerzen" bestehen aus zwei Kohlenstiften, die durch eine isolirende Gipsschicht getrennt sind. Durch ein Graphitblättchen sind die Kohlenenden mit einander verbunden. Tritt der Strom in die Stifte ein, dann schmilzt die isolirende Schicht und die Kohlen brennen regelmäßig herunter. In eine Milchglasglocke eingefügt geben die Kerzen ein angenehmes Licht. Sie haben weite Verbreitung gefunden. Allerdings ist auch hier der Uebelstand, daß alle Kerzen erlöschen, wenn die Leitung bei einer gestört ist.

Es sollte endlich auch ein Mittel gefunden werden, kleinste Lichtstärken von der Intensität einer Petroleumlampe oder einer einfachen Gasflamme auf elektrischem Wege zu erhalten.

Edison, der große amerikanische Erfinder zu Menlo-Park, gelangte nach vielen mühsamen Versuchen zur Konstruktion der „Glühlicht-Lampe". In einer möglichst luftleer gepumpten Glasglocke befindet sich ein äußerst feiner Kohlenfaden, meistens von Hufeisenform, durch welchen der galvanische Strom geleitet wird.

Der Faden wird weißglühend und verbreitet sodann ein mildes angenehmes Licht.

Als nach dem Wiener Theaterbrande die Aufgabe sich stellte, eine möglichst ungefährliche Beleuchtung zu schaffen, wurden die „Glühlicht-Lampen" in Vorschlag gebracht. — In vielen Theatern sind sie bereits eingeführt und haben sich gut bewährt.

Französische Geschichtskunde. An der Pariser Börse war dieser Tage die unwahre Nachricht vom Tode unseres Kaisers verbreitet. Die Pariser Blätter begleiteten die falsche Nachricht mit Nekrologen, in denen seltsame Daten zu Tage gefördert wurden. Eines dieser Blätter, der „Courrier du Soir", meint allen Ernstes, der präsumtive Thronfolger in Deutschland sei der Prinz Friedrich Karl, der „keinen Anspruch auf die Sympathien Frankreichs" erheben könne.

Berechtigter Egoismus. Bei einem Festessen, dessen Theilnehmer meist aus Musikern und Komponisten bestanden, erhob sich einer der Letzteren mit seinem Glase und rief: „Mozart soll leben!" — „Lassen Sie uns lieber unsere Gesundheit trinken", fiel ihm ein Anderer in's Wort, — „Mozart wird schon leben, und wahrscheinlich länger, als wir Alle zusammen!"

Guter Rath. „Wie habe ick mir wol in feine Gesellschaften zu benehmen?" fragte ein Hausknecht, der ein Achtel vom großen Loose gewonnen hatte und nun den Noblen herauskehren wollte, seinen bisherigen Herrn. — „Zieh' einen schwarzen Frack an, und halte das Maul!" antwortete dieser.

Verantwortlicher Redakteur: C. Fontane in Posen.

Druck und Verlag von W. Decker & Co. (Emil Röstel) in Posen.